

esp@cenet — Bibliographic data

Device for positioning a symbol display on a door element of a housing of a coin-actuated gaming machine

Publication number: EP1074954 (A1)

Publication date: 2001-02-07

Inventor(s):

Applicant(s): ATRONIC INT GMBH [DE]

Classification:

- **International:** G07F9/10; G07F17/32; G07F9/10; G07F17/32; (IPC1-7): G07F17/32; G07F9/10

- **European:** G07F9/10; G07F17/32

Application number: EP20000202668 20000721

Priority number(s): DE19991036498 19990805

Also published as:

- DE19936498 (A1)
- DE19936498 (B4)
- US6646695 (B1)
- AU767915 (B2)
- AU5186300 (A)

Cited documents:

- DE4211311 (A1)
- DE4339022 (A1)

Abstract of EP 1074954 (A1)

The device positions the symbol display device (5) so as to be able to move vertically on the door element (4) of the housing of the games machine (1). The symbol display device can be moved by a control drive actuated by an auxiliary force. The symbol display device can be pivoted away from the vertical on a vertically movable holder and can contain two flat screens.

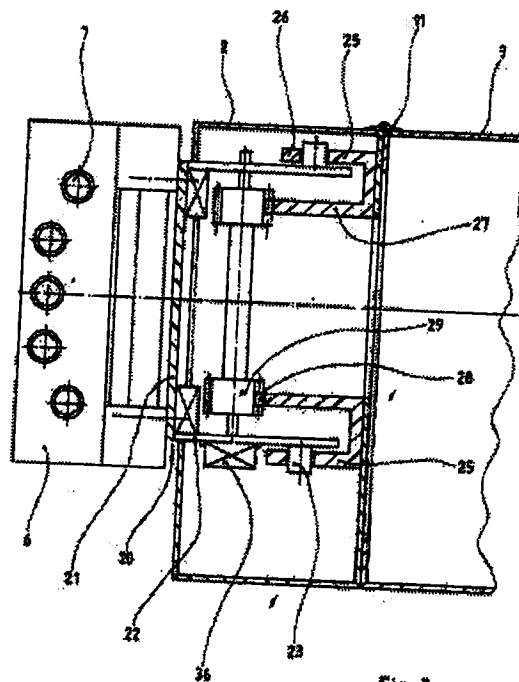


Fig. 3



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.02.2001 Patentblatt 2001/06

(51) Int. Cl.⁷: **G07F 17/32, G07F 9/10**

(21) Anmeldenummer: **00202668.0**

(22) Anmeldetag: **21.07.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder:
Atronic International GmbH
32312 Lübbecke (DE)

(72) Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(30) Priorität: **05.08.1999 DE 19936498**

(54) **Vorrichtung zum Positionieren einer Symbolanzeigevorrichtung auf einem Türelement eines Gehäuses eines münzbetätigten Unterhaltungsautomaten**

(57) Vorrichtung zum Positionieren einer Symbolanzeigevorrichtung (5) auf einem Türelement (4) eines Gehäuses eines münzbetätigten Unterhaltungsautomaten (1).

Die Symbolanzeigevorrichtung am münzbetätigten Unterhaltungsautomaten, die als TV-Monitor oder als walzenförmiger Umlaufkörper ausgebildet ist, weist auf der Frontseite eine feste Position auf mit dem Nachteil, daß nicht für jeden Benutzer des münzbetätigten Unterhaltungsautomaten stets eine strelichtfreie Betrachtung der Symbolanzeigevorrichtung möglich ist. Dieser Nachteil soll mit der Neuerung beseitigt werden.

Zur Erzielung einer reflektionsfreien Betrachtungsweise der Symbolanzeigevorrichtung ist diese auf der Frontseite des Gehäuses des münzbetätigten Unterhaltungsautomaten vertikal verschiebbar angeordnet.

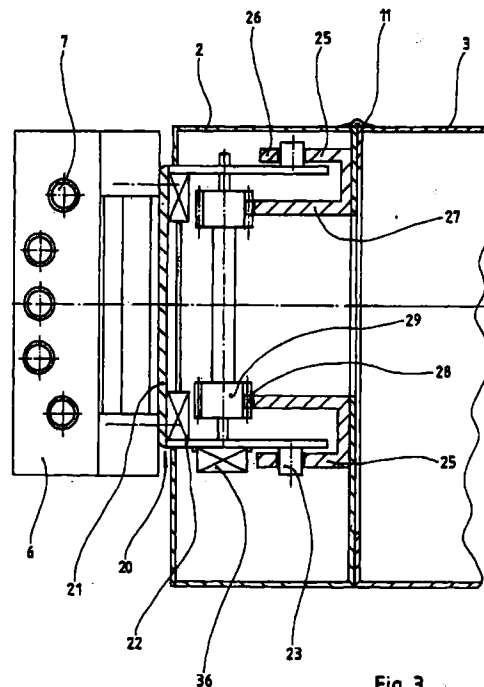


Fig. 3

Beschreibung

[0001] Aus der deutschen Zeitschrift AUTOMATEN MARKT, Ausgabe März 1996, Seite 160, ist ein münz-betätigter Gewinnsymbole darstellender Unterhaltungs-automat bekannt, bei dem zur Darstellung von gewinnbringenden Symbolkombinationen ein TV-Monitor verwendet wird. Der münzbetätigte Unterhaltungs-automat wird für den Betrieb auf ein mittelhohes Podest angeordnet. Aufgrund dieser Gegebenheit ist der Blick-
winkel auf die Symbolkombination nicht für alle Benut-
zer des münzbetätigten Unterhaltungsautomaten
gleichmäßig gut. Insbesondere größere bzw. kleinere
Personen haben oftmals aufgrund des Streulichtes am
Aufstellort Probleme beim Erkennen der dargestellten
Symbole.

[0002] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen gattungsbildenden Unterhaltungsautomaten der-
art fortzubilden, daß die eingangs genannten Hinder-
nisse beseitigt werden.

[0003] Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnen-
den Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0004] Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind
den Unteransprüchen entnehmbar.

[0005] Die erfindungsgemäße Vorrichtung weist
den Vorteil auf, daß nunmehr der Spieler die für ihn
ideale Position für die Symbolanzeigevorrichtung finden
kann, indem er innerhalb der ihm angebotenen vertika-
len Verstellmöglichkeit die Symbolanzeigevorrichtung
verschiebt. Um auch Fremdlichteinwirkungen entge-
genzutreten, ist die aus zwei zueinander um eine hori-
zontal verlaufende Achse angeordneten
Anzeigeeinrichtungen gebildete Symbolanzeigevorrich-
tung zueinander um eine horizontal verlaufende Achse
verschwenkbar, so daß auch das anstehende reflektie-
rende Streulicht weitgehend vermieden werden kann.
Zur Erhöhung des Komforts kann darüber hinaus auch
ein mit Bedienelementen versehenes Bedienpult dem
persönlichen Empfinden nach im Anstellwinkel ver-
schwenkt werden.

[0006] Ein erfindungsgemäßes Ausführungsbei-
spiel wird anhand einer in der Zeichnung dargestellten
Vorrichtung erläutert. Es zeigt:

- Figur 1 einen münzbetätigten Unterhaltungsauto-
maten mit einer in der Höhe verschiebbar
angeordneten Symbolanzeigevorrichtung,
perspektivisch dargestellt,
Figur 2 eine Vorrichtung zum vertikalen Verstellen
der Positionen der Symbolanzeigevorrich-
tung, im Längsschnitt dargestellt, gemäß
dem Schnittverlauf II-II in Figur 1 und
Figur 3 eine Vorrichtung zum Verstellen einer Sym-
bolanzeigevorrichtung, gemäß dem Schnitt-
verlauf III-III in der Figur 2.

[0007] Ein in der Figur 1 mit 1 bezeichneter münz-
betätigter Unterhaltungsautomat 1 umfaßt ein Gehäuse

2, bestehend aus einem Grundkörper 3 und einem Tür-
element 4 und einer auf dem Türelement 4 verschieb-
bar angeordneten Symbolanzeigevorrichtung 5, der ein
Bedienpult 6 mit Bedienelementen 7 zugeordnet ist.
Das Bedienpult 6 ist um eine horizontal verlaufende
unterhalb der Symbolanzeigevorrichtung 5 angeordne-
ten Drehachse 8 verschwenkbar. Benachbart zu der
Symbolanzeigevorrichtung 5 sind Vorrichtungen 9, 10
zur Entgegennahme von Münzen und Banknoten vor-
gesehen. Mittels an einer Seitenwand 12 des Grundkör-
pers 3 im Bereich des Türelementes 4 angeordneten
vertikal verlaufenden Scharnierelementes 11 ist das
Türelement 4 um die vertikal verlaufende Scharnier-
achse verschwenkbar. Die Symbolanzeigevorrichtung 5
besteht aus zwei Flachbildschirmen 13, 14, die überein-
ander angeordnet sind und von einem türelementseiti-
gen angeordneten Rahmenteil 15 aufgenommen
werden. Das Rahmenteil 15 weist einen oberen und
einen unteren Teilrahmen 16, 17 auf, in dem jeweils ein
Flachbildschirm 13, 14 angeordnet ist. Die beiden Teil-
rahmenbereiche 16, 17 sind mittels seitlich angeordne-
ter Scharniere 18 miteinander verbunden.

[0008] In der Figur 2 ist die erfindungsgemäße Vor-
richtung zum vertikalen Verfahren der Symbolanzeige-
vorrichtung 5 im Mittellängsschnitt, gemäß dem
Schnittverlauf II-II in Figur 1, dargestellt. In dem den
Grundkörper 3 verschließenden Türelement 4 ist eine
Vorrichtung 19 zum vertikalen Verfahren der Symbolan-
zeigevorrichtung 5 angeordnet. Die Vorrichtung 19
umfaßt eine u-förmig ausgebildete Haltevorrichtung 20.
An einem Steg 21 der Haltevorrichtung 20 ist die Sym-
bolanzeigevorrichtung 5 verschwenkbar angeordnet.
Die freien Schenkel 22 der Haltevorrichtung 20 durch-
dringen zwei vertikal parallel verlaufende Durchbrüche
des Türelementes 4. Im freien Endbereich der Schenkel
22 sind an diesen Führungszapfen 23 befestigt, die mit
langlochförmigen Durchbrüchen 24 eines u-förmig aus-
gebildeten Antriebsrahmens 25 zusammen wirken. In
dem Antriebsrahmen 25 sind vertikal verlaufende die
Führungszapfen 23 aufnehmende langlöcherförmige
Durchbrüche 24 angeordnet. Die freien Enden der
Schenkel 22 der Haltevorrichtung 20 werden von den
Schenkeln 26, 27 des u-förmig ausgebildeten Antriebs-
rahmens 25 umgeben. Die einander zugeordneten par-
allel senkrecht verlaufenden Schenkel 27 des
Antriebsrahmens 25 weisen auf dem freien Ende des
Schenkels 27 endseitig eine Verzahnung 28 auf. In der
Verzahnung 28 des Antriebsrahmens 25 kämmt eine
Zahnradwelle 29, die in den freien Schenkeln 22 der
Haltevorrichtung 20 angeordnet ist. An dem Schenkel
22 der Haltevorrichtung 20 greift eine Einrichtung 30
zum Ausgleich der Gewichtskraft der Haltevorrichtung
20 und der Symbolanzeigevorrichtung 5 an. An der Hal-
tevorrichtung 20 sind die Teilrahmen 16, 17 um eine ver-
tikal verlaufende Drehachse 8 verschwenkbar
angeordnet. Die im seitlichen Bereich des Rahmentails
15 angeordnete Verschwenkvorrichtung 31 umfaßt
einen Stellantrieb 32, der mit rahmenseitig angeordne-

ten nicht näher dargestellten jeweils am Teilrahmen 16, 17 drehfest befestigten Zahnrädern 33 zusammen wirkt. Die an den Steg 21 der Haltevorrichtung 20 angeordnete Symbolanzeigeeinrichtung 5 ist auf einer Verschwenkvorrichtung 31 angeordnet und kann aus der Vertikalen innerhalb eines vorgegebenen Bereiches verschwenkt werden. An der Haltevorrichtung 20 ist das aus den zwei Teilrahmenbereichen 16, 17 gebildete Rahmenteil 15 befestigt, wobei die Teilrahmenbereiche 16, 17 um eine gemeinsame horizontal verlaufende Drehachse 8 aus der Vertikalen verschwenkbar sind. Im Bereich der einander anstoßenden Bereiche der Symbolanzeigevorrichtung 5 ist die Verschwenkeinrichtung 31 angeordnet. Einem jeden Bereich der Symbolanzeigevorrichtung 5 ist ein Stellantrieb 32 zugeordnet. Dieser kann durch Betätigung eines zugeordneten Bedienelementes auf dem Bedienpult 6 angesteuert werden und motorisch in die gewünschte Position verfahren werden. Unterhalb der Symbolanzeigevorrichtung 5 ist an einem Steg der Haltevorrichtung 20 das Bedienpult 6 mit den Bedienelementen 7 angeordnet. Motorisch kann das Bedienpult 6 um eine horizontal angeordnete Befestigungsachse 35 verschwenkt werden.

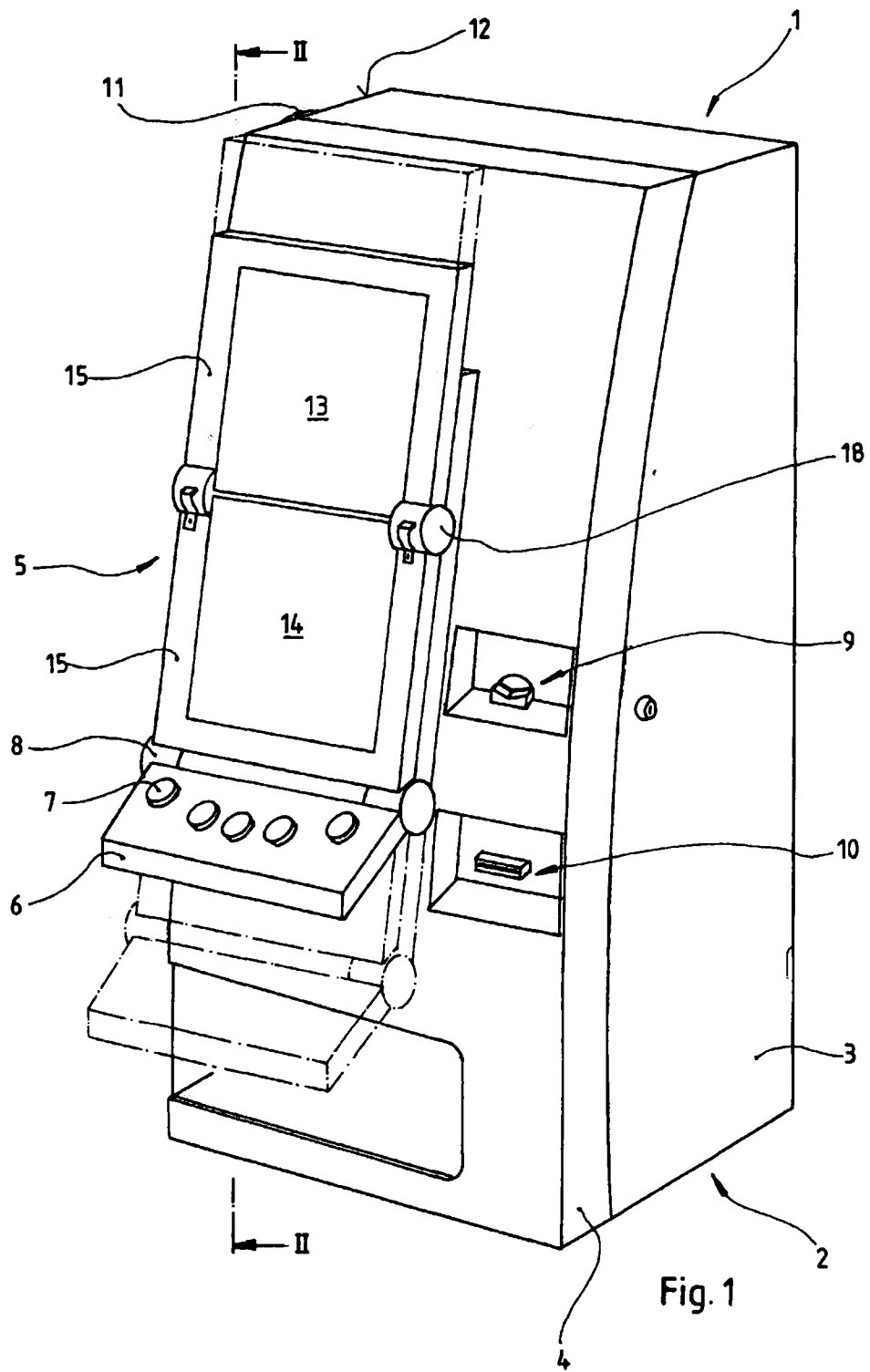
[0009] In der Figur 3 ist die erfindungsgemäße Vorrichtung gemäß dem Schnittverlauf III-III in der Figur 2 dargestellt. Das Türelement 4 ist an dem Grundkörper 3 unter Vermittlung eines vertikal verlaufenden Scharnierbandes 11 verschwenkbar angeordnet. In dem Türelement 4 ist die erfindungsgemäße Vorrichtung angeordnet. Die Antriebsrahmen 25 sind in dem kastenartig ausgebildeten Türelement 4 angeordnet. Die erfindungsgemäße Haltevorrichtung 20 ist u-förmig ausgebildet. Die freien Schenkel 22 der Haltevorrichtung 20 durchdringen vertikal verlaufende, schlitzförmige Durchbrüche im Türelement 4. Endseitig der freien Schenkel 22 angeordnete Führungszapfen 23 korrespondieren mit im Antriebsrahmen 25 angeordneten Langlöchern. Die u-förmig ausgebildeten Antriebsrahmen 25 sind auf der Innenseite des Türelementes 4 befestigt. Die einander zugewandten parallel verlaufenden Schenkel 27 der Antriebsrahmen 25 weisen stirnseitig eine Verzahnung 28 auf. In der Verzahnung 28 kämmt eine Zahnradwelle 29 der Haltevorrichtung 20. Ein Antriebsmotor 36 greift an einem freien Ende der Zahnradwelle 29 an. Auf dem Steg 21 der Haltevorrichtung 20 ist die Symbolanzeigevorrichtung 5 bzw. die Anzeigemittel verschwenkbar angeordnet. Gleichfalls ist an dem Steg 21 der Haltevorrichtung 20 aus der Horizontalen verschwenkbar ein Bedienpult 6 mit Bedienelementen 7 vorgesehen.

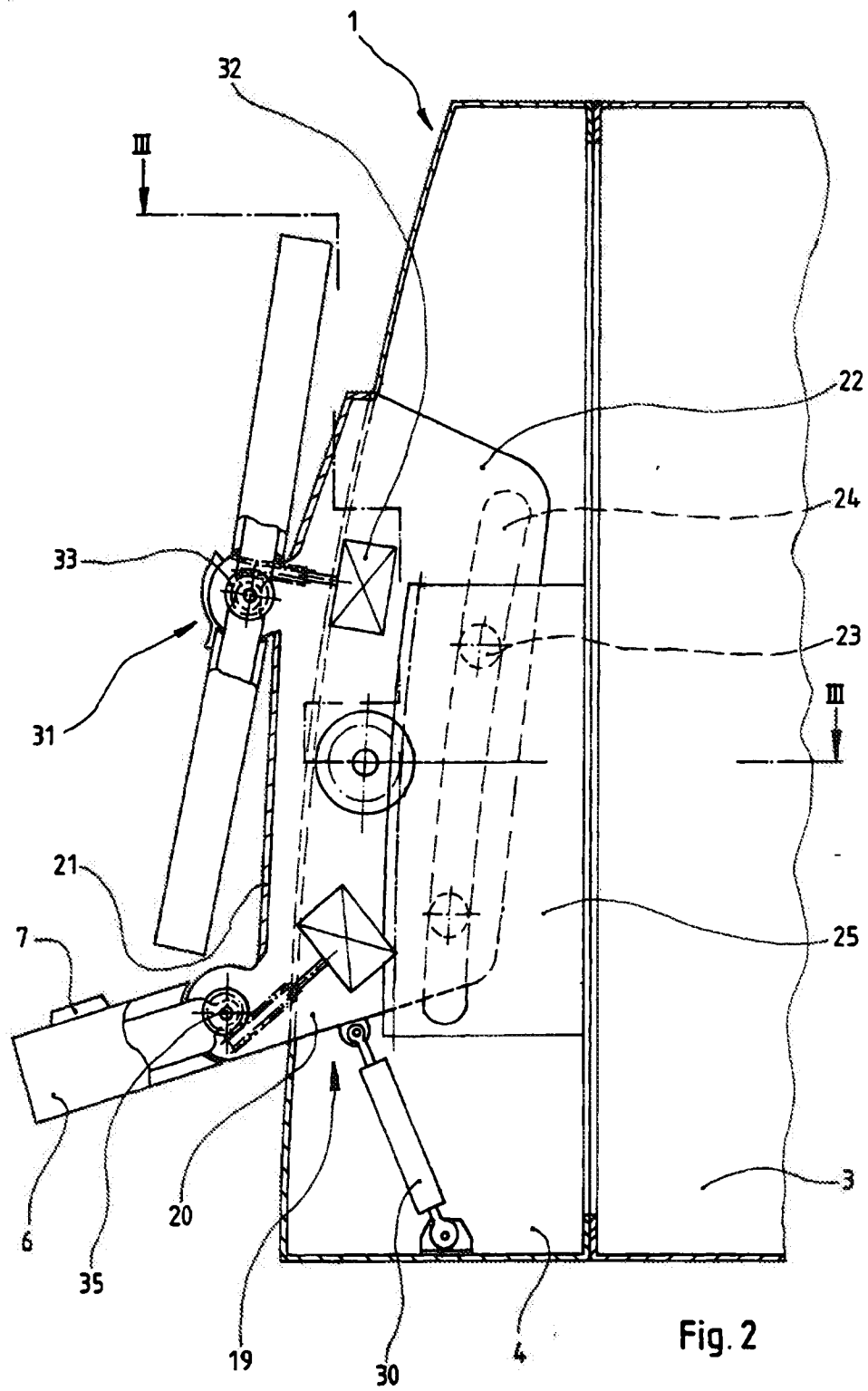
Patentansprüche

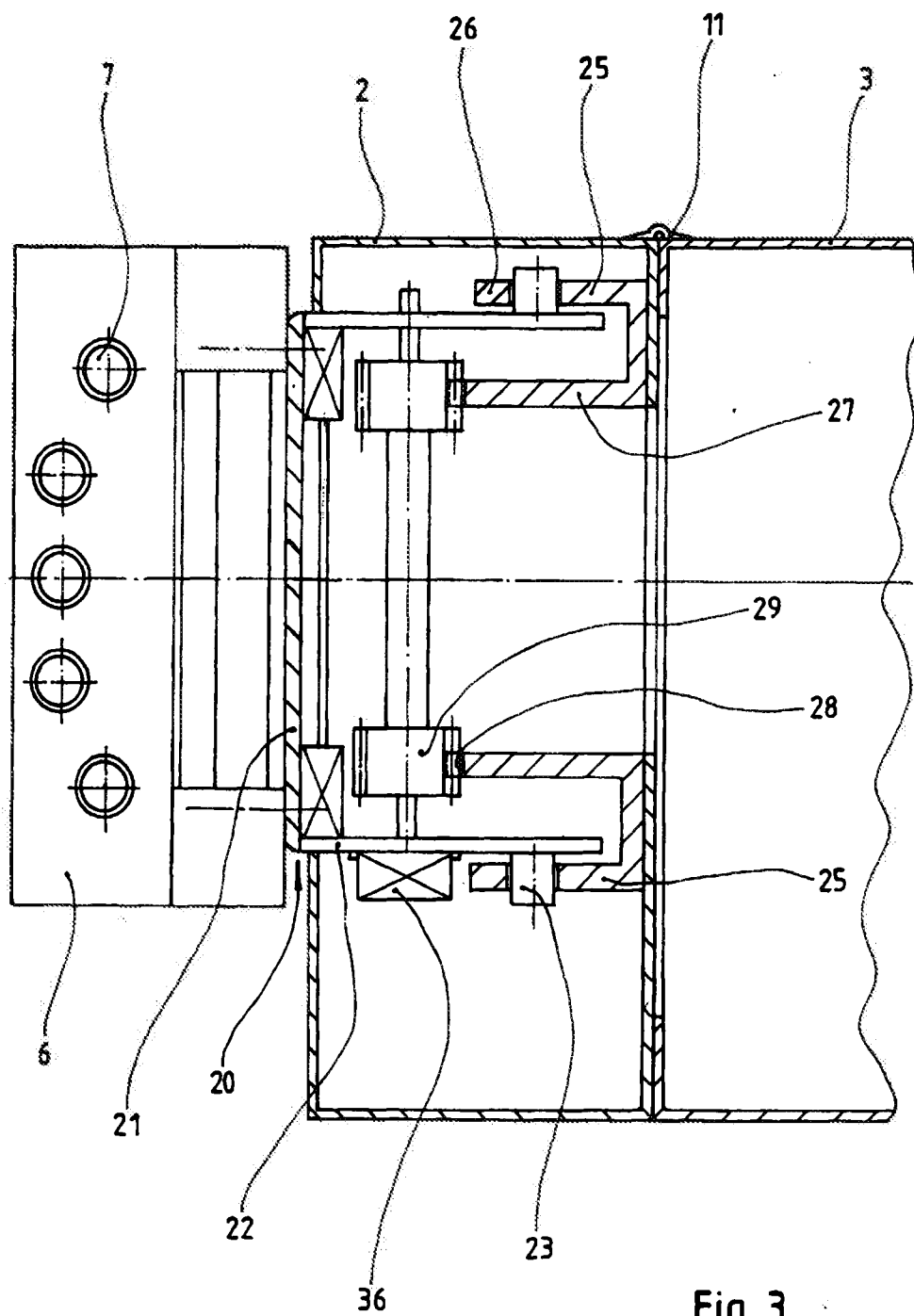
1. Vorrichtung zum Positionieren einer Symbolanzeigevorrichtung auf einem Türelement eines Gehäuses eines münzbetätigten Unterhaltungsautomaten,

dadurch gekennzeichnet,
daß die Symbolanzeigevorrichtung (5) vertikal auf dem Türelement (4) des Gehäuses des Unterhaltungsautomaten (1) verschiebbar angeordnet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Symbolanzeigevorrichtung (5) mit einem hilfskraftbetätigten Stellantrieb (32) verschiebbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und/oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Symbolanzeigevorrichtung (5) aus der Vertikalen verschwenkbar an einer vertikal verfahrbaren Haltevorrichtung (20) befestigt ist.
4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Symbolanzeigevorrichtung (5) zwei oder mehrere als TFT-Videoanzeige oder LCD-Videoanzeige ausgebildete Flachbildschirme (13), (14) umfaßt.
5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Symbolanzeigevorrichtung (5) an einer türseitigen Haltevorrichtung (20) befestigt ist, der mit einem Antriebsrahmen (25) korrespondiert, der im Türelement (4) befestigt ist.
6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Bedienpult (6) um eine horizontal verlaufende Achse der Haltevorrichtung (20) verschwenkbar angeordnet ist und daß der Anstellwinkel des Bedienspultes (6) mit einem Stellantrieb (32) veränderbar ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Stellmittel ein Antriebsmotor (36) oder ein handbetätigter Stellantrieb (32) ist.









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 20 2668

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 42 11 311 A (NSM AG) 7. Oktober 1993 (1993-10-07) * Spalte 3, Zeile 63 – Spalte 4, Zeile 13 * * Ansprüche 1,4,5; Abbildungen 1,4,5 *	1-7	G07F17/32 G07F9/10
A	DE 43 39 022 A (BALLY WULFF AUTOMATEN GMBH) 11. Mai 1995 (1995-05-11) * Spalte 1, Zeile 50 – Zeile 62 * * Ansprüche 1,3; Abbildung 3 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			G07F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22. November 2000	Prüfer Reule, D
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04003)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 20 2668

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 22-11-2000.
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-11-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4211311 A	07-10-1993	KEINE	
DE 4339022 A	11-05-1995	KEINE	

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82